Übersicht der wichtigeren und umfassenderen, im Jahre 1880 über Systematik, Pflanzengeographie und Pflanzengeschichte erschienenen Arbeiten. I.

A. Systematik (incl. Phylogenie).

Kryptogamen.

Marchand, L.: Botanique cryptogamique. 700 p. 8⁰. — O. Doin, Paris 1880.

Algae.

Areschoug, J. E.: Beskrifning på ett nytt algslaegte, tillhörande Laminariernas ordning. — Botaniska Notiser 1880.

Berthold, G.: Die geschlechtliche Fortpflanzung von *Dasycladus clavaeformis* Ag. — Nachr. der Kgl. Gesellsch. der Wissensch. in Göttingen 1880. S. 157.

—— Die geschlechtliche Fortpflanzung der Bangiaceen. — Mittheil. aus der zool. Station zu Neapel II. Bd. 1. Heft. 1880.

Borzi, A.: Sugli spermazi della *Hildebrandtia rivularis* Ag. — Rivista scientifica I. n. 1. Messina 1880.

Musci.

Jäger, A. et **T. Sauerbeck**: Genera et species Muscorum systematice disposita s. adumbratio florae Muscorum totius orbis terrarum. — Index generum, eorumque synonymorum, subgenerum et sectionum generum. 40 p. 8⁰. St. Gallis 1880.

Leitgeb, H.: Die Inflorescenzen der Marchantiaceen. — Sitzgsber. d. K. Akad. d. Wissensch. LXXXI. Bd. 1. Abth. 1880. 21 S. 8⁰.

Die Untersuchungen des Verf. führen zur Annahme folgenden Entwicklungsganges in der Marchantiaceenreihe: Die Geschlechtsorgane, anfangs über die Thallusoberfläche zerstreut, treten später gruppenweise auf und werden zu »Ständen« vereinigt, die anfangs dorsal stehend, immer weiter gegen den Achsenscheitel vorrücken und diesen selbst in ihre Bildung mit einbeziehen. So entstehen aus dorsalen Inflorescenzen endständige. Bei Gattungen mit reicher gabeliger Verzweigung tritt nun die Bildung der Inflorescenz schon im Momente der Auszweigung ein und es wird endlich ein ganzes Verzweigungssystem zur Bildung zusammengesetzter Blütenstände aufgebraucht.

—— Über die Marchantiaceengattung *Dumortiera*, 6 S. — Flora 1880, n. 20.

Voigt, A.: Beiträge zur vergl. Anatomie der Marchantiaceen. 4⁰. Leipzig 1880.

Filicinae.

Bauke, H.: Vergleichende Untersuchungen über die Entwicklung der Farnprothallien. 6 Doppeltafeln aus dem Nachlasse von Dr. H. Bauke, publicirt von J. v. Sachs. — Bot. Zeit. 1880. Beilage.

Lycopodinae.

Baker, J. G.: A synopsis of the species of Isoetes. — Journ. of botany 1880. p. 65—70, 105—110.

Phanerogamen.

Bentham, G. et J. D. Hooker: Genera plantarum ad exemplaria imprimis in herbariis Kewensibus servata definita. Vol. III, part. I., 459 p., gr. 8⁰. Reeve and Co., London 1880.

Den Anschauungen der älteren Systematiker entsprechend sind in diesem Bande die Monochlamydeen für sich abgehandelt und selbst die Familie der Euphorbiaceae, in welcher sich so deutliche Übergänge vom monochlamydeen zum diplochlamydeen Typus finden, ist hier aufgeführt. Wenn vielleicht aus praktischen Gründen die Trennung der Monochlamydeen als selbständige Klasse in einem wesentlich dem Pflanzenbestimmen dienenden Werke gerechtfertigt sein mag, so dürften diese doch wohl nicht mehr bei der Placirung der Gymnospermen zwischen die Dicotyledonen und Monocotyledonen zur Geltung kommen, nachdem diese jetzt selbst in den elementarsten Handbüchern an die Archegoniaten geschlossen werden. So wie bei den Euphorbiaceen die Eintheilung der Monographen nicht befolgt wurde, wurde auch bei den Coniferen von der üblichen und natürlichen Eintheilung in Abietineae, Cupressineae und Taxineae abgesehen.

Caruel, T.: Una mezza centuria di specie e di generi fondati in botanica sopra casi teratologici o patologici. — Nuovo giornale botanico italiano 1880. p. 5—18.

Gymnospermae (Archispermae).

Eichler, A. W.: Zur Kenntniss von Encephalartos Hildebrandtii. — Monatsschr. d. Ver. zur Beförd. d. Gartenbaues i. d. Kgl. preuß. Staaten, Jan. 1880. — 6 S. 8⁰ mit 1 Tafel.

Engelmann, G.: Revision of the genus Pinus and description of *Pinus Elliottii*. — Transactions of the Academy of science of St. Louis IV. n. 1. p. 161—189, mit 3 Tafeln in folio. — St. Louis 1880.

Unser um die Erforschung der amerikanischen Flora, namentlich aber der amerikanischen Coniferen hochverdienter Landsmann giebt uns hier eine gründliche morphologische Studie der Gattung *Pinus* und eine Übersicht der Arten und Unterarten, am Schluss dieser Übersicht noch Bemerkungen zu denselben. Die Eintheilung gründet sich auf die Beschaffenheit der Apophysen an den Zapfen, die Zahl der Blätter in den Kurztrieben und auf die Vertheilung der Harzgänge. Es werden zwei Sectionen, *Strobus* uud *Pinaster* unterschieden, erstere umfasst Endlicher's Sectionen *Strobus* und *Cembra*, letztere die andern von Endlicher unterschiedenen Sectionen, *Pseudostrobus*, *Taeda*, *Pinaster*, *Pinea*. Die engeren Artengruppen sind meistens durch anatomische Merkmale, die von Blättern hergenommen sind, characterisirt; es ist darauf zu achten, ob die Harzgänge peripherisch sind oder zwischen Epidermis und dem centralen Bündel

oder nahe an demselben liegen. Ferner ist zu beachten, ob um die Harzgänge herum prosenchymatische Zellen liegen oder nicht. Auf diese Weise kommt Engelmann zu natürlichen Gruppen, die auch meistens mit geographischen Bezirken zusammenfallen. Wir können uns nicht versagen, hier wenigstens einen kleinen Auszug, der die Hauptgruppen hervortreten lässt, zu geben.

Sect. I. **Strobus.** Apophyse mit einem marginalen Buckel, gewöhnlich dünn; Zapfen subterminal; Kurztriebe 5-blättrig mlt lockeren und abfälligen Schuppen; Antheren mit einem Knötchen oder wenigen Zähnchen oder einem unvollständigen Kamm endigend; Holz leicht, wenig harzreich.

§ 1. *Eustrobi.* Harzgänge peripherisch. — Nördliche oder montane Arten der alten und der neuen Welt.

§ 2. *Cembrae.* Harzgänge im Parenchym; Blätter etwas gesägt, an der Spitze fast gezähnelt. — Europa und hauptsächlich Asien.

Sect. II. **Pinaster.** Apophyse mit dorsalem Buckel, meist mit Höcker, gewöhnlich dicker; Kurztriebe 1—5-blättrig, mit meist bleibenden Schuppen; Antheren meist in einen halbrunden oder fast runden Kamm endigend; Holz gewöhnlich härter, schwerer und sehr harzreich.

A. Harzgänge peripherisch.

a. Zapfen subterminal.

§ 3. *Integrifoliae.* Blätter stumpfkantig; Schuppen abfällig; Antheren in ein Knötchen oder wenige Zähne endend. — Westliches Nordamerika und Mexiko.

§ 4. *Sylvestres.* Blätter leicht gesägt; Schuppen bleibend; Antheren mit Kamm oder (nur bei *P. sylvestris*) mit Knötchen. — Europa, Asien, 1 Art in Amerika.

b. Zapfen lateral.

§ 5. *Halepenses.* — Alte Welt.

B. Harzgänge im Parenchym.

a. Zapfen subterminal.

§ 6. *Ponderosae.* — Meist amerikanisch, nur 3 Arten in der alten Welt.

b. Zapfen lateral.

§ 7. *Taedae.* — Meist amerikanisch, eine Art in der alten Welt.

C. Harzgänge im Innern.

§ 8. *Australes.* — Kurztriebe 2—5-blättrig; Holz sehr schwer und harzreich. — Südöstliches Nordamerika, Westindien und eine Art in Mexiko.

Ettinghausen, Constantin von: Über den Ursprung der einheimischen Föhren-Arten. — Denkschr. d. Wien. Akad. d. Wissensch. Math.-naturw. Klasse. Bd. XXXVIII. S. 56.

Gordon, G.: The pinetum: being a synopsis of all the coniferous plants at present known. New ed. consid. enlarged etc. by H. G. Bohn. London 1880.

Hooker, J. D.: On the discovery of variety of the Cedar of Lebanon on the mountains of Cyprous; with letter thereupon from Sir Samuel Baker. — Journ. of Linn. Soc. XVII. n. 104. p. 517—518 (1880).

An einer beschränkten, den Mönchen des Klosters Trooditissa bekannten Stelle zwischen dem Kloster Kyker und der Stadt Khrysohus wurden auf Baker's Veranlassung Exemplare von *Cedrus Libani* gesammelt; dieselbe unterscheidet sich von den bis jetzt bekannten Formen durch die Kürze der Blätter und die Kleinheit der weiblichen Zapfen. Hooker nennt die Pflanze *Cedrus Libani* var. *brevifolia.* Da reife Zapfen noch nicht von Cypern eingetroffen sind, so kann Hooker noch nichts Ausführlicheres über das Verhältniss der cyprischen Ceder zu den andern Formen sagen; im Allgemeinen

nähert sie sich jedoch mehr der algerischen Form, als der Libanon-Ceder und denen vom Taurus und Himalaya.

Klebs, R.: Der Bernstein, seine Gewinnung, Geschichte und geologische Bedeutung. 8⁰. Stuhr, Berlin 1880.

Masters, T.: The relations between morphology and physiology in the leaves of Conifers. — Journ. of the Linn. Soc. XVII. n. 105. London 1880.

Willkomm, M.: Zur Morphologie der samentragenden Schuppe des Abietineenzapfens. Mit einer Tafel. — Nova Acta der Leop. Carol. Akad. Bd. XLI. P. II. n. 5. — Engelmann, Leipzig 1880.

Angiospermae (Metaspermae).

Apocynaceae.

Baillon, H.: Sur la tribu des Labordiées. — Bull. de la soc. Linnéenne de Paris, n. 30, p. 238—240.

Labordia, früher zu den *Loganiaceae* gerechnet, wird mit der Gattung *Geniostoma* vereinigt und von den Loganiaceen zu den Apocynaceen verwiesen.

Baillon, H.: Sur quelques nouveaux *Geniostoma*. — Ibidem n. 31. p. 247. 248.

Hansen, A.: Die Quebracho-Rinde. Bot.-pharmakognostische Studie. 28 S. mit 3 lithogr. Tafeln. Berlin, Springer 1880.

Balanophoraceae.

Baillon, H.: Sur *l'Hachettea*, nouveau genre de Balanophoracées. — Bull. de la soc. Linnéenne, n. 29, p. 229. 230.

Eine höchst interessante Balanophoracee, nur verwandt mit der neuseeländischen Gattung *Dactylanthus* wurde von Balansa in Neu-Caledonien gefunden. So wie bei dieser Gattung stehen die Blüten auf secundären Axen. Während bei *Dactylanthus* die männlichen Blüten in Doldentrauben stehen, stehen sie bei dieser neuen, dem Herausgeber der Histoire des plantes gewidmeten Gattung in Trauben. Jede Traube ist mit alternirenden Bracteen versehen, in deren Achseln die gestielten Blüten stehen. Während *Dactylanthus* kein Perianthium besitzt, existirt ein solches bei *Hachettia*, gebildet aus 3 fleischigen, in der Knospenlage klappigen Blättchen; die beiden Staubblätter besitzen ein kurzes Filament und eine terminale Anthere mit einem gekrümmten Fach, das sich oben mit einem Spalt öffnet. Die Blüten der weiblichen Pflanze stehen in axillären Ähren, sitzend in der Achsel einer kurzen Bractee, mit einem unterständigen Fruchtknoten, einem gamophyllen, röhrigen, dreilappigen Perianthium und centralem, langen, keulenförmigen mit Papillen besetzten Griffel. Der innere Bau des Ovariums ist noch unklar; auf dem Querschnitt bemerkt man 2 bis 4 ungleiche Hohlräume. *Hachettia austro-caledonica* Bn. ist an allen über der Erde befindlichen Theilen roth gefärbt. Weibliche Exemplare wurden in größerer Anzahl gesammelt; aber nur ein männliches, um 1000—1200 m. am Westabhang des Mont Mi, in den Wäldern südlich von Canala und auf dem Mont Humboldt, blühend im November, Februar und März. Die oberirdischen Stämmchen haben eine Länge von 2 bis 3 Decimeter. Leider ist die Nährpflanze nicht bekannt.

Begoniaceae.

Eichler, A. W.: Über Wuchsverhältnisse der Begonien. — Sitzgsber. d. Gesellsch. naturf. Freunde zu Berlin 1880, n. 2. 9 S. mit Abb.

Berberidaceae.

Baillon, H.: Sur le retour à l'état complet des étamines dans des fleurs anormales de Berberis. — Bull. de la soc. Linnéenne de Paris n. 28, S. 222. 223.

Bromeliaceae.

Wawra, H.: Die Bromeliaceen-Ausbeute von der Reise der Prinzen August und Ferdinand von Sachsen-Coburg nach Brasilien 1879. — Öster. bot. Zeitschr. 1880, S. 69—73, 111—118, 148—151, 182—187, 218—225.

Celastraceae.

Penzig, O.: I cristalli del Rosanoff nelle Celastracee. — Nuovo giornale botanico italiano 1880, p. 24—31.

Chenopodiaceae.

Bunge, A.: Pflanzengeographische Betrachtungen über die Familie der Chenopodiaceen. — Mém. de l'acad. imp. des sciences de St. Pétersbourg. 7. sér. t. XXVII. n. 8. 33 p. gr. 4⁰.

Es ist in hohem Grade erfreulich, dass es dem hochverdienten Verf. noch vergönnt war, die Revision einer Familie zu vollenden, von welcher ihm ganz besonders reiches Material zugänglich war und über die er auch durch Autopsie an den Fundstätten sich ein Urtheil hatte bilden können. Wir erhalten zwar nur eine Aufzählung der Arten mit tabellarischer Übersicht ihrer geographischen Verbreitung und keine Beschreibungen; aber diese findet man ja auch anderswo. In der Einleitung wird Moquin's Bearbeitung der Familie sehr getadelt, dagegen Fenzl's Bearbeitung in Ledebour's Flora rossica gelobt. Die Zahl der Gattungen Moquin's reducirt sich auf 57, da als unhaltbar folgende gestrichen werden: *Teloxys, Roubieva, Oxybasis, Chenopodina, Schoberia, Bresia, Calvelia, Belowia, Helicilla, Physogeton, Obione.* Mit Hinzunahme der neuen Gattungen erhalten wir 71 mit 551 Arten. Von diesen sah Bunge etwa 400 selbst; es wurden auch die von ihm nicht gesehenen mit einem Sternchen bezeichnet. Bezüglich der australischen Arten ist der Verf. Bentham gefolgt, ist aber bei der Untersuchung einiger zu abweichender Ansicht in Bezug auf die Begrenzung der Gattungen gelangt und giebt F. v. Müller's Bestimmungen den Vorzug. Es wurde Moquin's Reihenfolge beibehalten; Bunge hält dieselbe nicht für richtig, sondern meint, dass man von den unvollkommneren zu den vollkommneren vorschreiten müsse. Dies ist nach unserer Ansicht noch zweifelhaft und bleibt die Phylogenie der Chenopodiaceen noch zu bearbeiten.

Bunge hält die Chenopodiaceen für die nächsten Verwandten der Paronychieen und Caryophylleen. Die in einigen Sodeen und in den höher entwickelten Anabaseen so häufig auftretenden, mit Unrecht Staminodien genannten Organe, die so sehr an die reducirten Kronenblätter einiger *Alsineen* und *Paronychieen* erinnern, sind jedenfalls ihrer Stellung zufolge wirkliche Kronenblätter und Staminodien, die einem innern zweiten Kreis von Staubblättern entsprechen, kommen außerdem, wenn auch unvollkommen entwickelt, in einigen Salsoleen vor. Da das im Eocen entdeckte *Aularthrophyton* den Salicornieen, etwa *Arthrocnemum* nahesteht, so sieht Bunge in den Salicornieen die ältesten Repräsentanten der Familie, ein Schluss, der bei dem geringen Material an fossilen, für die Erhaltung ja wenig geeigneten Chenopodiaceen nicht berechtigt erscheint. Dass aber die meisten jetzt existirenden Chenopodiaceen jüngeren Alters, ist auch des Ref. Meinung, da jedes der Salzgebiete seine eigene Halophytenvegetation besitzt. Freilich nähern sich die der alten Welt untereinander in hohem Grade. Unterschieden werden folgende Hauptbecken: 1. das Tiefland Australien mit

105 Arten (98 endemische Cyclolobeen, 7 ubiquitär und eingeschleppt); 2. die Pampas Südamerika's mit 66 Arten (56 endemisch, davon 53 Cyclolobeen); 3. die Prärieen Nordamerika's mit 84 Arten (60 endemische, 17 ubiquitär, 5 eingeschleppt, 53 Cyclolobeen); 4. westliches Mittelmeergebiet mit 79 Arten (16 ubiquitär, 25 in ganz Europa oder doch dem östlichen Mittelmeergebiet, 12 aus dem Osten eingewandert, 2 aus Amerika eingeschleppt, nur 21 Arten endemisch); 5. östliches Mittelmeergebiet mit 90 Arten (16 ubiquitär, 39 auch im übrigen Europa, 27 in den östlicheren Gegenden, 1 Art amerikanisch, nur 7 endemisch); 6. Südafrika mit 36 Arten (17 endemisch, 10 ubiquitär, 5 auch im Mediterrangebiet, 4 neuerdings aus Südamerika eingeschleppt); 7. Becken des rothen Meeres mit 58 Arten (davon 34 strauchartig, nur 12 endemisch); 8. Westcaspisch-transcaucasisches Gebiet mit 70 Arten (16 ubiquitär, 25 im Westen und Osten weiter verbreitet, 3 weiter im Westen, 17 weiter im Osten, 4 auch in Persien, 5 endemisch); 9. Salzsteppen Centralasiens mit 206 Arten und zwar Persien mit 112, Afghanistan mit 80, Aralo-Caspien mit 127, Songarei und Turkestan mit 118 Arten.

Cistaceae.

Ascherson, P.: Sur les *Helianthemum* cleistogames de l'ancien monde. — Bull. de la soc. Linnéenne de Paris, n. 32, p. 250—251.

Helianthemum kahiricum besitzt neben chasmogamen Blüten auch cleistogame. Bei *H. salicifolium* und *H. guttatum* waren die cleistogamen Blüten schon Linné bekannt.

Compositae.

Baillon, H.: Sur la monadelphie de certaines Carduacées. — Bull. de la soc. Linn., n. 32, p. 253.

Die Gattungen *Tyrimnus, Silybum, Galactites* gelten für monadelphisch; die Filamente hängen aber nur durch randständige Haare zusammen; *Tyrimnus* wird daher von Baillon zu *Carduus* gezogen.

—— Sur une forme particulière de fleurs irrégulières chez les Composées. — Bull. de la soc. Linnéenne de Paris, n. 31, p. 241.

Schlechtendalia besitzt zygomorphe Blüten, deren Oberlippe einlappig und deren Unterlippe vierlappig ist.

Cruciferae.

Winkler: Die Keimpflanzen der Koch'schen *Sisymbrium*-Arten. Linnaea IX. 1. (1880). S. 59—65.

Cucurbitaceae.

Cogniaux, A.: Notice sur les Cucurbitacées austro-américaines de M. Ed. André. — Bull. de l'Acad. royale de Belgique. 2. sér. t. 69, n. 3. 15 p. 8°. Brüssel 1880.

Ed. André sammelte auf seiner in den Jahren 1875 und 1876 unternommenen Forschungsreise, hauptsächlich in Neu-Granada und Ecuador 37 Cucurbitaceen, von denen Cogniaux 8 als neue Arten und 3 als neue Varietäten erkannte. Die aufgeführten Formen gehören zu den Gattungen *Momordica, Luffa, Cucumis, Calycophysum, Cucurbita, Apodanthera, Melothria, Anguria, Gurania, Cayaponia, Cyclanthera, Elaterium, Sicyos, Sechium, Sicydium.*

Cupuliferae.

Engelmann, G.: The acorns and their germination. — Transact. of the Academy of science of St. Louis. vol. IV. n. 2. 1880.

Martindale, C.: Notes on the Bartram Oak, *Quercus heterophylla* Michx. 24 p. 8⁰. — Camden, New-York 1880.

Die Zusammenstellung aller Beobachtungen über *Quercus heterophylla* Michx. führt zu dem Resultat, dass der genannte Baum keine Hybride, sondern eine selbständige Art sei.

Empetraceae.

Strandmark, P.: Blomstaellningen hos *Empetrum nigrum* L. — Botaniska Notiser 1880.

Gramineae.

Harz, C. O.: Beiträge zur Systematik der Gramineen. — Linnaea IX. 1. (1880). S. 1—30.

Iridaceae.

Heinricher, E.: Beitrag zur Entwicklungsgeschichte der Irideen-Blüte. Gestaltungen des innern Staminalkreises derselben bei *Iris pallida*. (5. Jahresber. d. akad. naturw. Ver. zu Graz.) 11 S. 8⁰ mit 1 Taf. Graz 1880.

Juncaceae.

Buchenau, Fr.: Kritisches Verzeichniss aller bis jetzt beschriebenen Juncaceen, nebst Diagnosen neuer Arten. Herausgegeben vom naturw. Ver. zu Bremen. 112 S. 8⁰. — Bremen 1880.

Liliaceae.

Decaisne: Note sur le *Galtonia*, nouveau genre de Liliacées de l'Afrique australe. — Flore des serres et des jardins, XXIII. 1880. p. 32.

Linaceae.

Urban, J.: Über die Selbständigkeit der Linaceen-Gattung *Reinwardtia* Dumort. und deren morphologische Verhältnisse. — Sitzgsber. d. bot. Ver. d. Prov. Brandenb. 1880. S. 18—23.

Loganiaceae.

Baillon, H.: Remarques sur quelques *Mostuea* africains. — Bull. de la soc. Linnéenne de Paris n. 31, p. 244—246.

—— Sur le Vacacoua (*Strychnos*) de Madagascar. — Ebenda n. 31, p. 242.

—— Sur un *Strychnos* anormal de Delagoa. — Ebenda p. 246.

Lythraceae.

Koehne, E.: Über Auflösung von Blattpaaren bei *Lagerstroemia*, *Lythrum* und *Heimia*. — Sitzber. d. bot. Ver. d. Prov. Brandenb. 1880. S. 2—7.

—— Über die Entwicklung der Gattungen *Lythrum* und *Peplis* in der paläarktischen Region. — Ebenda. 1880. S. 23—45.

Malvaceae.

Decaisne: Examen des espèces des genres *Bombax* et *Pachira*. — Flore des serres et des jardins, XXIII. 1880. p. 43 ff.

Garcke, A.: Aufzählung der abyssinischen Malvaceen aus der letzten, im Jahre 1869 eingesandten Schimper'schen Sammlung. — Linnaea IX. 1. (1880), S. 48—58.

Myrtaceae.

Mueller, F. v.: Eucalyptographia. A descriptive Atlas of the Eucalyptus of Australia and the adjointing Islands. Dec. 3—5. J. Ferres, Melbourne. Trübner u. Co., London 1880. — Jede Decade 5 Schill.

Orchidaceae.

Magnus, P.: Über dimere zygomorphe Orchideenblüten und über ein monströses *Cypripedium*. — Verh. d. bot. Ver. d. Prov. Brandenb. 1879. Abhandl. S. 97—99. — Berlin 1880.

Puydt, E. de: Les Orchidées; Histoire iconographique, organographique, botanique, classification, géographie, collections, commerce, culture, maladies, emploi, description, avec une revue détaillée de toutes les espèces cultivées en Europe. 360 pp. avec 242 vignettes et 50 chromos, dessinées sous la direction de M. Leroy, dans les serres de M. Guibert. J. Rothschild. Paris 1880. 30 Fr.

Rafflesiaceae.

Suringar, W. F.: *Rafflesia Hasseltii* Sur. 3 S. 4⁰ mit 2 Tafeln. Leyden 1880.

Rosaceae.

Förster, A.: Über die Polymorphie der Gattung *Rubus*. Aachen 1880.

Rubiaceae.

Kuntze, O.: Fünfter Beitrag zur Cinchonaforschung. — Flora 1880, n. 10.

Salicaceae.

Hegelmaier: Über Blütenentwicklung bei den Salicineen. — Jahreshefte des Ver. f. vaterl. Naturkunde in Württemberg. 36. Jahrg. (1880), S. 204—244 mit Tafel III u. IV.

Es wird uns hier zum ersten Mal eine gründliche entwicklungsgeschichtliche Untersuchung der Blüten von *Salix* und *Populus* geliefert, die aber die so fragliche Stellung der Familie im System noch nicht vollkommen aufklärt. Die entwicklungsgeschichtlichen Thatsachen geben keine sichern Anhaltspunkte für die Ansicht, dass *Salix* von *Populus* sich abgezweigt hätte oder umgekehrt. Alles spricht dafür, dass die Diklinie der Salicineae sich aus Zwitterblütigkeit entwickelt hat. Während das Androeceum von *Populus* mehrzählig und als ursprünglich cyklisch anzusehen ist, erscheint das Androeceum von *Salix* als einziges, in terminale Stellung gerücktes, bei verschiedenen Formen in verschiedener Weise, aber stets mit entschiedener Tendenz zu monosymmetrischer Ausbildung verzweigtes Staubblatt. Der eventuelle morphologische Ort des Pistills ist hinter oder vor dem Androeceum zu suchen. In dem Drüsenapparat der Weiden sieht der Verf. keineswegs ein dem Receptaculum der Pappeln homologes Gebilde, vielmehr ist er geneigt in demselben Staminodien zu sehen. Im Großen und Ganzen neigt Verf. mehr dazu, die Salicaceen bei den Guttiferen, als bei den Amentaceen unterzubringen.

Saxifragaceae.

Gulliver, G.: Classificatory significance of raphides in *Hydrangea*. — Journ. of Royal microscopical Society 1880.

Scrophulariaceae.

Magnus, P.: Über monströse Griffelblüten von *Digitalis purpurea.* — Sitzgsber. d. bot. Ver. d. Prov. Brandenb. 1880, S. 8—15.

Urticaceae.

Baillon, H.: Sur deux Artocarpées anormales méconnues. — Bull. de la soc. Linn. de Paris, n. 32, p. 252.

Anhang: Phytographie.

Candolle, A. de: La phytographie ou l'art de décrire les végétaux considérés sous différents points de vue. 484 p. 8⁰. — Masson, Paris 1880.

Auf den Inhalt dieses nun erschienenen Werkes haben wir bereits in Heft 1. S. 19 hingewiesen.

Mueller, F. de: Index perfectus ad Caroli Linnaei species plantarum, nempe earum primam editionem. — 40 S. 8⁰. Melbourne 1880.

In den meisten systematischen Werken wird nur die zweite Ausgabe von Linné's Species plantarum citirt und die erste Ausgabe (1753) vernachlässigt, da dieselbe selten und in nur weniger Botaniker Händen ist. Ferd. von Mueller, immer auf allgemeinen Nutzen bedacht, hat nun, nachdem er selbst in den Besitz einer ersten Ausgabe gelangt ist, alle Artennamen aus derselben excerpirt, die Seitenzahl der Species plantarum beigefügt und die Gattungen alphabetisch geordnet, so dass man nun ein außerordentlich bequemes Hilfsmittel hat, um sich schnell über Linné's Priorität zu unterrichten.

B. Artbegriff, Variation, Hybridisation, Blumentheorie.

Behrens, W.: Biologische Fragmente. — Jahresbericht der naturw. Gesellsch. zu Elberfeld 1880. 14 S.

Dieser kleine Aufsatz enthält recht interessante Beobachtungen.

I. Ende Mai 1875 besuchte der Verf. die ostfriesische Insel Spickeroog und sammelte daselbst 22 Pflanzen, darunter waren 32 % anemophile, 68 % entomophile; die Hälfte der letzteren besaß intensiver gefärbte und größere Blüten, als dieselben Arten auf dem nur wenige Meilen entfernten Festlande. Verf. kommt zu folgenden Resultaten:

1. Die Flora der ostfries. Inseln besitzt verhältnissmäßig mehr anemophile Pflanzen, als die der Kontinentalgegenden Nordwestdeutschlands.
2. Die Flora der Dünenthäler der Inseln besitzt weniger anemophile Pflanzen als die dem Winde exponirten Wiesendistricte derselben.
3. Die Insectenfauna der Inseln ist im Vergleich zum naheliegenden Festlande arm, die Kreuzungsvermittlung entomophiler Blüten durch dieselben daher erschwert.
4. Viele Pflanzen der Inseln, zumal die der Frühlingsflora, unterscheiden sich, ähnlich wie die der Hochalpen und Polargegenden, durch Auffälligkeit der Blüten; sie sind desshalb zumal durch intensivere Corollenfärbung von den gleichen Species des nahen Festlandes theilweise verschieden.
5. Die Intensität der Corollenfärbung wächst nicht, wie Bonnier und Flahault annehmen, proportional mit der geographischen Breite, ist nicht abhängig von der Insolation, sondern sie ist abhängig von der mehr oder minder großen Spärlichkeit der bestäubenden Insecten, so zwar, dass sie der Menge der pollenübertragenden Thiere etwa umgekehrt proportional ist.

II. Der Verf. untersucht die Abhängigkeit der Pflanzengestalt vom hydrodynamischen Druck, namentlich bei der Gattung *Batrachium.* So giebt es von *Batr. aquatile* Formen

des schnellfließenden Wassers, des langsam fließenden und stehenden Wassers und endlich Landformen. Innerhalb dieser Formenkreise giebt es aber noch schlaffblättrige und starrblättrige, großblütige und kleinblütige, deren Abhängigkeit von äußeren Ursachen noch zu erweisen ist.

Delpino, F.: Contribuzione alla storia dello sviluppo del regno vegetale. I. Smilacee. 91 p. — Atti della R. Universitá di Genova IV. 1. Genova 1880.

Der durch seine Untersuchungen über die verschiedenen Arten der Befruchtung bei den Pflanzen rühmlichst bekannte Verf. sucht auf Grund von De Candolle's Monographie der Smilaceae die genealogischen Beziehungen dieser Pflanzen zu ermitteln und geht hierbei von denselben Grundsätzen aus, welche auch Ref. bei seiner Bearbeitung der Araceen als leitende ansah und die auch in erfreulicher Weise bei andern Botanikern zum Durchbruch kommen, die sich der Aufgaben der modernen Systematik bewusst geworden sind. Es ist bei dem engen Raum, der in unsern Jahrbüchern für Referate bestimmt ist, unmöglich, auf alle Ausführungen des Verf. einzugehen; wir müssen uns mit kurzen Hinweisen auf einzelne, besonders wichtige Auseinandersetzungen begnügen. In der Einleitung wird hervorgehoben, wie wichtig die Beachtung der biologischen und geographischen Verhältnisse für die Erkenntniss der genealogischen Beziehungen sei. Sodann geht Delpino auf die biologischen Eigenthümlichkeiten der Smilaceen ein, die Ranken, die Stacheln, die extrafloralen Nectarien, die Geschlechtervertheilung, den Blütenbau und die Beeren. Hervorzuheben ist, dass die eingeschlechtlichen Blüten der Smilaceen entomophil sind. Angeregt durch De Candolle's Ausspruch, dass bei den Smilaceen wie bei den meisten andern diöcischen Pflanzen vor der Erscheinung der Blütentheile die männlichen und weiblichen Pflanzen nicht unterscheidbar seien, weist Delpino darauf hin, dass dies nur bei den diöcischen Pflanzen mit holzigem Stamm der Fall sei, bei welchen der größte Theil der assimilirten Stoffe in den perennirenden Theilen angehäuft wird; dass dagegen bei den eingeschlechtlichen Pflanzen mit krautigem Stengel ein Unterschied sich wohl bemerkbar mache, wie bei *Cannabis sativa*, *Mercurialis perennis*, *Lychnis vespertina*, dass die männlichen Individuen schwächer seien. Dies erklärt sich daraus, dass nur die kräftigeren Pflanzen im Stande sind, die größere Menge von Nährstoffen, welche zur Unterhaltung des weiblichen Apparates nöthig sind, zu liefern. (Dies stimmt auch mit Hoffmann's Beobachtungen überein, wonach die geschlechtliche Differenz bei diesen Pflanzen erst später eintritt, je nachdem sie sich kräftig oder schwach entwickelt haben). Wenn Delpino bei der Frage nach der Abstammung der *Smilaceae* die Monocotyledonen als eine den Corollifloren oder den Polycarpicae gleichwerthige Gruppe betrachtet wissen will, so möchten wir dem doch nicht beipflichten, wohl aber darin, dass der Liliaceentypus den Ausgangspunkt für mehrere Reihen und so auch für die Smilaceen gebildet habe. Hinsichtlich der Smilaceen selbst kommt Delpino auf Grund seiner Anschauungen, denen wir übrigens beipflichten müssen, zu einer andern Gruppirung als De Candolle. Wir wollen jedoch hier von dem die Smilaceen allein Betreffenden absehen und bloß das Allgemeine hervorheben. Es handelt sich darum: Welche Form ist als die ältere anzusehen, die hermaphrodite oder die eingeschlechtliche? Was ist unter einer einfachen Form zu verstehen? Hinsichtlich der ersten Frage spricht sich Delpino mit Recht dahin aus, dass wir zweierlei Eingeschlechtlichkeit zu unterscheiden haben, einmal die archetypische, wie bei den Cycadeen und dann die durch Reduction enstandene, welche bei den Angiospermen so verbreitet ist. (Man vergl. übrigens, was hierüber A. Braun in seiner Abhandlung über die Frage nach der Gymnospermie der Cycadeen sagt.) Als Ursache der Reduction in den Blüten der Amentaceen sieht Delpino die Anemophilie an; dies mag sein, soweit es die Sexualblätter betrifft, doch haben wir nicht nöthig, mit ihm einen Abort der Corolle (wenigstens nicht bei den Cupuliferen) anzunehmen, da die

Blütenhüllen aus gleichartigen zwei- und dreigliedrigen Quirlen gebildet, nur scheinbar apetal sind. Fast immer sieht man in kleinen Verwandtschaftskreisen, dass der hermaphrodite Typus vor dem eingeschlechtlichen existiren musste. Die Rosaceen sind normal hermaphroditisch und entomophil; aber *Poterium* ist polygamisch (*P. Sanguisorba*) oder diöcisch (*P. caudatum*) und anemophil. Die Rubiaceen sind im Allgemeinen hermaphroditisch und entomophil; aber *Coprosma* wurde anemophil und demzufolge diöcisch. Die *Acer*-Arten sind hermaphroditisch oder polygamisch und entomophil; aber *Acer Negundo* ist diöcisch und anemophil. Ähnlich verhält sich *Fraxinus* zu *Ornus*, *Hippophaë* zu *Elaeagnus*, *Myrsine* zu den andern *Myrsinaceae*. Es gehört zweifellos auch *Smilax* zu dieser Kategorie von eingeschlechtlichen Pflanzen und muss daher als secundärer Typus angesehen werden, während die zwitterblütige Gattung *Rhipogonium* den primären Typus repräsentirt. Hinsichtlich der Frage: Was ist älter, die Trennung der Glieder einer Blütenformation oder die Verwachsung derselben? so liegt natürlich die Antwort in den meisten Fällen sehr nahe; aber Delpino unterscheidet theoretisch a priori folgende Fälle:

1. Können Pflanzen einer Gruppe A existiren mit ganz freien Blütentheilen in ursprünglicher Anordnung: Protochorise.
2. Kann von dieser Gruppe A sich eine Gruppe B abzweigen, in welcher die Glieder aller oder einzelner Quirle collateral verwachsen: Protosymphyse.
3. Kann von der Gruppe B eine Gruppe C abgehen, bei welcher die Organe sich wieder trennen: Deuterochorise. Daraus könnte endlich wieder eine Form mit verwachsenen Organen sich entwickeln: Deuterosymphyse u. s. f.

So glaubt Delpino z. B. in der Trennung der Carpelle *Platystemon* Deuterochorise zu sehen.

Hinsichtlich der Frage: Was ist einfach? ist vor Allem zu unterscheiden ursprüngliche Einfachheit (semplicita) von Vereinfachung (semplificazione) oder Reduction. Die Einfachheit der Blüten ist etwas Primitives, sehr Altes, dagegen die Reduction etwas relativ Spätes. Das ist nach unserer Ansicht überhaupt der Kernpunkt, um den sich Alles bei der phylogenetischen Forschung dreht und da ist die Entscheidung eben nur durch die vergleichende Forschung, nimmermehr durch Entwicklungsgeschichte, in vielen Fällen aber mit Sicherheit gar nicht beizubringen.

Schließlich behandelt Delpino auch die geographische Verbreitung der Smilaceen im Anschluss an De Candolle's Monographie.

Müller, H.: Gaston Bonnier's angebliche Widerlegung der modernen Blumentheorie. — Kosmos IV (1880). S. 219—238.

—— Die Bedeutung der Alpenblumen für die Blumentheorie. — Kosmos. IV. 4. S. 276—287 (1880).

Der Verf. giebt einen kurzen Überblick über die Resultate, welche er durch die Beobachtungen über den Besuch der Alpenblumen durch Insecten gewonnen und welche nebst den Beobachtungen in einem unter der Presse befindlichen Werke desselben, »über Alpenblumen, ihre Befruchtung durch Insecten und ihre Anpassungen an dieselben (Leipzig, Wilh. Engelmann)«, dem wissenschaftlichen Publikum mitgetheilt werden. Auf die Bedeutung dieser Untersuchungen für die Pflanzengeschichte hinzuweisen, können wir uns ersparen; in monographischen Arbeiten, welche die Erkenntniss der natürlichen Verwandtschaft anstreben und sich nicht mit der dürren, nur der Auffindung der Namen dienenden Klassification begnügen, wird jetzt auf diese Verhältnisse auch schon mehrfach Rücksicht genommen.

C. Allgemeine Pflanzengeographie und Pflanzengeschichte.

Bolle, C.: Die Rosskastanie, ihr Ursprung und ihre Einbürgerung bei uns. — Monatsschrift d. Ver. z. Beförd. d. Gartenbaues i. d. k. preuß. St. 1880, Heft 2 u. 3. Vergl. S. 278.

Ihne, E.: Studien zur Pflanzengeographie. — Geschichte der Einwanderung von *Puccinia Malvacearum* und *Elodea canadensis*. Verbreitung von *Xanthium strumarium* und Geschichte der Einwanderung von *Xanthium spinosum*. — XIX. Ber. d. oberh. Gesellsch. f. Natur- und Heilkunde. 110 S. mit 2 Karten.

Es ist schon mehrfach der Wunsch ausgesprochen worden, dass die gegenwärtig sich vollziehenden Pflanzenwanderungen genau verfolgt und registrirt werden möchten. So einfach die Sache auch ist, so erfordert sie doch ziemlich viel Mühe. Das sehen wir an vorliegender Schrift, in welcher die Wanderungen von 4 Pflanzen, die gerade in der Neuzeit sich sehr stark verbreiteten, verfolgt wurden. Das jetzt von *Puccinia Malvacearum* und *Elodea canadensis* in Europa eingenommene Areal ist graphisch illustrirt, bei ersterer war es möglich, die Fortschritte der Wanderungen in den einzelnen Jahren mit zur Darstellung zu bringen. Am Schluss jeder Abtheilung finden sich die Literaturangaben, welche bei *Xanthium strumarium* sich auf mehr als 300 Citate belaufen.

D. Specielle Pflanzengeographie und Pflanzengeschichte.

Arktisches Gebiet.

b. Lebende Flora.

Almquist, E.: Lichenologiska jakttagelser pa Sibiriens nordkust. 32 p. 8⁰. Stockholm 1880.

Hart, H. Ch.: On the botany of the British Polar expedition of 1875/76. — Journ. of botany 1880. p. 52—58, 70—79, 111—115, 141—145, 177—182.

Dies ist ein sehr werthvoller und umfangreicher Beitrag zur Kenntniss der arktischen Flora. Der Verf. theilt das von ihm botanisch durchforschte Gebiet von 68° 42′ bis 83° 8′ in 13 Districte und charakterisirt die Flora eines jeden. Wir heben hier Folgendes hervor.

Auf Disco wurden *Listera cordata* und *Polypodium Dryopteris* gefunden, die bisher aus dem arktischen Grönland nicht bekannt waren.

Am Foulke Fjord unter 78° 18′ wurde in einer Höhe von 1200—1500′, nahe am Point Jensen von Dr. Coppinger die bisher aus Grönland nicht bekannte *Pedicularis capitata* entdeckt, auch fand sie sich am Hayes Sound und der Discovery Bay.

Nördlich vom Cap Sabine, 78° 45′ war bisher Nichts über die phanerogamische Flora bekannt; am Cap Sabine selbst wurden noch 35 Phanerogamen gefunden, darunter 6 Saxifragen.

An Hayes Sound, 78° 52′—78° 56′ war die Vegetation außerordentlich üppig; *Carex stans* erreichte eine Höhe von 2 Fuß. *Cystopteris fragilis, Woodsia hyperborea* und *W. glabella* wachsen hier zusammen in einer Höhe von 500—1000′. *Vaccinium uliginosum, Cassiopeia tetragona, Pedicularis flammea, Carex alpina, Hierochloe alpina, Lycopodium Selago* und die beiden Arten von *Woodsia* finden hier ihre Nordgrenze.

Von Hayes Sound bis Cap Lieber, auf einer Strecke von 160 englischen Meilen ist

felsiges, sehr pflanzenarmes Terrain, wo nur etwa zwei Dutzend Arten gefunden wurden. Bei Radmore Harbour unter 80° 22′ traf man *Saxifraga caespitosa* an. Noch ärmer ist das Land an der Bessel's Bay und Polaris Bay unter 81° 40′.

Im großen Gegensatz hierzu steht nun die Discovery-Bay unter 81° 42′, wo das Land 15 englische Meilen im Umkreis des Winterquartiers der Discovery-Bay durchforscht wurde und 66 Blütenpflanzen (49 Dicotyledonen, 17 Monocotyledonen) und ein Farnkraut und 2 Equiseten ergab. Fast alle wurden in der Nähe des Hafens gefunden. Mit einer oder zwei Ausnahmen findet man die ganze Flora von Grinnellland auf der Bellot-Insel. Nördlich von Disco wird keine annuelle Blütenpflanze angetroffen. Wenn auch manche Pflanzen, namentlich Cruciferen, zur Samenreife gelangen, so trifft man doch nirgends Sämlinge an. Weizen, der von Hall's Expedition im Jahre 1871 an der Polaris Bay zurückgelassen war und 4 Jahre lang dem Wetter durchaus ausgesetzt war, keimte noch, als man ihn ausgesäet hatte; auch ertrugen Bohnen und Erbsen, welche später ausgesät keimten, die ganze Strenge des Winters auf dem Oberdeck des Schiffes. Es ist also wohl möglich, dass von Vögeln fortgeschleppte Samen in jenem Gebiet in einzelnen Fällen zur Entwicklung gelangen können, doch darf man diesem Verbreitungsmittel nicht zu große Bedeutung beilegen. (Schon die große Verschiedenheit der Flora des nordwestlichen arktischen Amerika's von der Grönlands zeigt, wie wenig die circumpolaren Vögel zur Verbreitung und Vermischung der Floren beitragen. Ref.)

Auch einige phänologische Beobachtungen über die Pflanzen, welche die arktischen Säugethiere vorzugsweise verzehren, wurden angestellt. Auch finden wir einige Angaben über die Variation der arktischen Pflanzen, namentlich hinsichtlich ihrer Behaarung und Färbung. Bei mehreren arktischen Pflanzen wurde eine nur kümmerliche Blütenentwicklung, bei andern, wie *Alopecurus alpinus* und *Stellaria longipes* beobachtet, dass sie ihre Antheren nicht öffneten.

Über die verticale Verbreitung an der Discovery-Bay wurde Folgendes festgestellt:

Bei 2000′: *Papaver nudicaule, Draba alpina, Saxifraga oppositifolia, S. caespitosa.*

Bei 1500′: *Poa arctica, Cerastium alpinum, Stellaria longipes.*

Bei 1400′: *Saxifraga cernua, Oxyria reniformis, Saxifraga flagellaris, S. nivalis, S. tricuspidata, Alopecurus alpinus, Potentilla nivea, Cerastium latifolium.*

Bei 1000′: *Pedicularis hirsuta*, *Lychnis apetala*, *Eriophorum capitatum*, letzteres nicht unter dieser Höhe.

Bei 800′: *Hesperis Pallasii, Taraxacum Dens leonis.*

Bei 700′: *Erigeron uniflorus*, *Androsace septentrionalis*, *Pedicularis capitata*, *Equisetum variegatum.*

Bei 500′: *Salix arctica*, *Pedicularis sudetica*, *Potentilla frigida*, *Draba androsacea*, *D. hirta.*

Bei 400′: *Alsine verna, Vesicaria arctica, Draba parviflora, Carex fuliginosa.*

Bei 300′: *Cochlearia anglica, Erigeron compositus.*

Im nördlichen Theil von Grinnellland, um Floeberg Beach unter 82° 27′ fanden sich noch Pflanzen zahlreich längs der Küste und in den Thälern bis zu 300′, an einzelnen begünstigten Plätzen auch bei 600 und 700′, namentlich auf den nördlichen Abhängen. Am Cap Joseph Henry (82° 50′) wurden noch *Salix arctica*, *Papaver nudicaule*, *Draba alpina, Cerastium alpinum, Potentilla nivea, Dryas integrifolia, Saxifraga oppositifolia* und 2 Gräser gefunden.

Sehr instructiv ist auch eine Tabelle, in welcher die Nord- und Südgrenzen der auf der Expedition gesammelten Gefäßpflanzen angegeben sind und zwar sowohl im Osten wie im Westen der Baffin's und Peabody Bay. Die Liste beginnt mit der am weitesten nach Norden gehenden Pflanze, *Saxifraga oppositifolia* und schließt mit *Saxifraga stellaris, Polygonum aviculare, Viola palustris,* welche nördlich von 68° 46′ nicht beobachtet wurden.

Endlich folgt die Aufzählung der Arten in systematischer Reihenfolge mit Standortsangaben und andern Bemerkungen.

Aus Allem ist ersichtlich, dass der Verf. ebenso thätig während der Reise, als sorgfältig bei der Sichtung des gesammelten Materials gewesen ist.

Nordamerika.

a. Fossile Flora.

Lesley, J. P.: A Hudson River fossil plant in the Roofing slate that is associated with chlorite slate and metamorphic limestone in Maryland, adjoining York and Lancaster Counties, Pensylvania. — Amer. Journ. of science 3. ser. XIX. n. 109 (1880). p. 71—72.

Auf Platten des Dachschiefers aus den Steinbrüchen am Susquehama River wurden Abdrücke beobachtet, welche Lesquereux als *Buthotrephis foliosa* bestimmte. Von dieser Gattung sind zwei Arten im Trenton Limestone, 3 in den Hudson River Schichten, eine im Clinton bekannt. Aus dem genannten Dachschiefer waren bis jetzt organische Reste mit Sicherheit nicht bekannt.

Sargent, C. S.: Catalogue of the forest trees of North-America. 93 p. 8⁰. — Washington 1880.

b. Lebende Flora.

Behr, H.: Changes in plant life on the San Francisco Peninsula. — Mining and Scientific Press of San Francisco 21. Febr. 1880.

Eaton, D. C.: Ferns of North-America. Part 24—27. Roy. 4⁰ mit 12 color. Tafeln. Boston 1880.

Hollick, A.: Relations between geological formations and the distribution of plants. — Bull. of the Torrey botanical Club 1880, p. 14. 15.

In Staten-Island sind zwei geologisch scharf geschiedene Gebiete, nämlich die etwa $^2/_3$ der Insel bedeckende Drift und die im Süden und Westen entwickelte Kreide. Die Floren dieser beiden Gebiete sind durchaus eigenthümlich, die Kreideflora ist charakterisirt durch *Arctostaphylos Uva-ursi, Aster concolor, Pinus inops, Quercus Phellos, Quercus nigra, Lycopodium inundatum*, var. *Bigelovii* u. a. [*L. inundatum* kommt bekanntlich in Deutschland auf dem reinsten Quarzsand vor.] Im Driftgebiet finden sich *Pinus rigida, Quercus alba, Quercus rubra* und die meisten der Pflanzen, welche in der Nähe von New-York-Island wachsen. Es scheint, dass die zum Driftgebiet gehörenden Pflanzen sich leichter auf dem Kreideboden einbürgern als die Pflanzen des Kreidebodens auf dem Driftgebiet.

Sargent, Ch. S.: Des forêts du Nevada central avec quelques remarques sur celles des régions adjacentes. — Ann. des scienc. nat., botanique, sér. VI. t. IX (1880). 1.

Übersetzung der in Heft 1, S. 70 besprochenen Abhandlung.

Wolle, F.: Fresh Water Algae of Eastern United States. — Bull. of the Torrey Bot. Club 1880, p. 43—48.

Aufzählung der in New-Jersey, New-York, Massachusetts, Connecticut, Jowa, Florida vom Verf. gesammelten Süßwasseralgen.

Centralamerika.

Godman, D. and **Salvin, O.**: Biologia centrali-americana, or contributions to the Knowledge of the Fauna and Flora of Mexico and Central America. — Botany, by **W. B. Hemsley.** Parts I—IV. Roy. 4⁰ mit 21 Tafeln. Dulau et Co. London 1879/80. 12 Schilling pro Lieferung.

Der Verf. beschränkt sich darauf, auf Grund der in den Herbarien von Kew vorhandenen Materialien in der Reihenfolge der Genera Plantarum von Bentham und Hooker eine Aufzählung der aus Centralamerika bekannt gewordenen Arten (bis jetzt Choripetalae) zu geben, da wo die Materialien ausreichen und wenig Zweifel vorwalten, die als neu erscheinenden Formen zu beschreiben, in zweifelhaften Fällen aber nur die Standorte anzuführen und die Arten unbeschrieben zu lassen. Dass die Zahl der unbeschriebenen Arten aus jenem Gebiete eine große ist, ist allbekannt und geht auch daraus hervor, dass Hemsley bereits 300 neue Arten aus demselben beschrieben hat. Anderseits ist aber für einen einzelnen Botaniker die Aufgabe viel zu groß, um durchweg kritisch zu Werke zu gehen; es ist daher dies Werk, in dem auch die Arten einer Gattung alphabetisch aufgezählt werden, mehr geeignet, dem Monographen einzelner Familien Nachweise über die Litteratur und das vorhandene Material der mexikanischen Pflanzen, als über diese selbst ausführliche Auskunft zu geben. So weit der Ref. nach den Burseraceen und Anacardiaceen urtheilen kann, werden bisweilen Arten doppelt, unter den bestimmten und den unbestimmten aufgeführt. Auch fehlen mehrere Arten, welche in den an mexikanischen Pflanzen so reichen Sammlungen des Musée d'histoire naturelle in Paris existiren. Die Beschreibungen der neuen Arten aber sind sorgfältig und die Tafeln, theilweise colorirt, gut ausgeführt.

Hemsley, W. B.: Diagnoses plantarum novarum vel minus cognitarum Mexicanarum et centrali-americanarum. Pars III. 56 p. — London 1880.

Diagnosen von 86 neuen Arten, *Anacardiaceae, Leguminosae, Saxifragaceae* (*Heuchera*), *Crassulaceae*, *Lythraceae*, *Rubiaceae*, *Cuscuteae*, *Juglandeae*, *Agaveae*, *Commelinaceae*. Von besonderem Interesse ist *Abelia coriacea* Hemsl. von San Luis Potosi, 6000—8000′ (Parry et Palmer n. 299).

Extratropisches Südamerika.

Martin, C.: Der bewohnte Theil von Chile im Süden des Valdivia-Flusses. — Petermann's Mittheil. 1880, V, S. 165—172, nebst Karte.

Die auf ein Paar Seiten zusammengedrängten floristischen Angaben enthalten kaum etwas Neues, doch finden sich auf der Karte specielle Angaben über die Verbreitung von *Fitzroya patagonica*, *Libocedrus tetragona* und der Buchen mit abfälligem Laub.

Rogers, J. T. und **E. Ibar**: Reise im südwestlichen Patagonien, 1877. — Petermann's Mittheil. 1880, II. S. 47—64.

Der Bericht enthält auch einige Angaben über die Flora dieses in botanischer Beziehung noch wenig bekannten Gebietes.

Europa.

Britten, J.: Europeen Ferns with coloured illustrations from nature. — Cassel, Petter, Galpin et Co., London 1880.

Europäisch-sibirisches Waldgebiet nördlich der alpinen Hochgebirgssysteme.

I. *Skandinavien und Nordrussland.*

Barth, J. B.: Knudshoe eller Fjeldfloraen, en botan. Skitse. — 76 S. 8⁰. Christiania 1880.

Ekstrand, E. V.: Anteckningar oefver skandinaviska lefvermosser. — Botaniska Notiser 1880.

Flahault, Ch.: Nouvelles observations sur les modifications des végétaux, suivant les conditions physiques du milica. — Annal. des scienc. nat. 6. sér. IX. 1880 mit Taf. 7—9.

Auf den Tafeln finden wir festgestellt für Skandinavien die Nordgrenze von *Convallaria majalis*, die Südgrenzen von *Chamaeorchis alpina, Oxyria digyna, Rhodiola rosea, Andromeda hypnoides, Petasites frigida, Bartsia alpina, Mulgedium alpinum, Saussurea alpina, Thalictrum alpinum, Calypso borealis, Rubus arcticus.*

Winslow, A. P.: Goeteborgstraktens *Salix* och *Rosa*-Flora. — Botaniska Notiser 1880.

II. *England.*

a. Fossile Flora.

Ettingshausen, v.: Report on phyto-palaeontological investigations of the fossil flora of Alum Bay. — Vorgetragen in der Royal Society am 4. März 1880. Bericht im Journal of botany 1880 p. 156—158.

v. Ettingshausen constatirte in der Flora von Alum-Bay 116 Gattungen uad 274 Arten, die sich auf 63 Familien vertheilen. Die Flora ist nahe verwandt mit der von Sheppey. Mehr als 50 Arten finden sich auch bei Sotzka und Haering, weniger in Sézanne, Nordamerika und andern Fundorten. Viele der Dicotyledonen correspondiren mit miocenen Arten; manche vereinigen auch die Merkmale einiger miocener Arten in sich. Hervorzuheben sind ferner eine *Marattia,* nahe verwandt mit *M. Kaulfussii* J. Sm.; eine *Celtis*, verwandt mit *C. Tapeti* von Parschlug und *C. australis*; *Adenopeltis* verwandt mit einer jetzt in Amerika lebenden Art; 2 *Banksia* mit Samen; *Lomatia* mit Frucht; *Alyxia* verwandt mit *A. spicata* R. Br.; *Clerodendron*, verwandt mit *Cl. viscosum* Vent. in Ostindien; *Diospyros* mit Früchten; 2 Arten von *Hightea* (auch in Sheppey); 6 *Cupania* nahe verwandt mit denen von Sheppey; 1 *Pistacia* nahe verwandt mit *P. vera.*

—— On the fossil Flora of Sheppey. — Bericht über einen in der Royal Society gehaltenen Vortrag im Journ. of botany 1880, p. 27—29.

Die Insel Sheppey ist für die Kenntniss der eocenen Flora von Großbritannien von hervorragender Bedeutung wegen der großen Zahl der daselbst gefundenen Früchte und Samen.

Gardner, J. St.: On the Alum Bay Flora. — Nature XXI (1880) p. 588.

Nield, J.: Carboniferous forest of Oldham. — Nature XXI (1880). p. 30.

b. Lebende Flora.

Boulger, G. S.: The geological and other causes of the distribution of the British Flora. — Vortrag in der Geologist' Association am 2. Jan. 1880. Bericht im Journ. of botany 1880. p. 62.

Der Vortragende theilt England nach der Flora in 9 Gebiete. 1. Gebiet der Themse

und der Südosten, westlich bis zur Wasserscheide und das der Axe und Otter, durchaus neozoisch; 2. Ostengland, die Thäler von Blackwater, Stour und Yarc; 3. Ost Fen und Secondary, die Thäler von Wash und Humber; 4. das Thal des Severn mit dem des Bristol Avon; aber ohne das des Wye-Flusses; 5. Devon und Cornwall; 6. das Gebirge von Wales mit dem Gebiete des Wye-Flusses; 7. das Niederland von Cheshire und Lancashire, vom Dee bis zum Lune; 8. Die Lake Mountains mit dem Thal des Kent; 9. Northumberland und das Thal des Tees.

Braithwaite, R.: The british Moss-Flora. Part I. Andreaeaceae. Part II. Buxbaumiaceae et Georgiaceae. Royal 8⁰, mit 2 Tafeln. — London 1880.

Griffith, E.: Flora of Carnarvonshire and Anglesea.

Groves, H. et J.: A review of the british Characeae. — Journ. of botany 1880, p. 97—103, 129—135, 161—167, mit 4 Tafeln.

III. *Niederlande und Belgien.*

a. Fossile Flora.

Crépin, F.: Notes paléontophytologiques. — Bull. de la soc. royale de botan. de Belgique XIX. 2. 1880. 19 p.

I. Observations sur le *Sphenophyllum*.

Sphenophyllum gracile Crepin, etwas verwandt mit *S. angustifolium* wurde gefunden bei Fléru und Hornu.

II. Obs. sur quelques *Sphenopteris* et sur les cotes des *Calamites*.

Beobachtungen über *Sphenopteris spinosa* Goepp., *Sph. membranacea* Gutb., *Sph. acutiloba* Sternb., *Sph. Sauveurii* Crep., die in Belgien gefunden wurden.

IV. *Frankreich.*

b. Lebende Flora.

Brisson: Lichens des environs de Château-Thierry (Aisne). — 48 p. 8⁰. Château-Thierry 1880.

Chevallier, L.: Muscinées des environs de Mamers (Sarthe). 12 p. 8⁰. — Le Mans 1880.

Genevier, L.: Monographie des espèces du genre *Rubus* croissant dans le bassin de la Loire. — Savy, Paris 1880. Fr. 7. (Subscriptionspreis 6 Fr.)

Hariot, P.: Flore de Pont-sur-Seine. 63 p. 8⁰. Troyes.

Lemoine, V.: Atlas des caractères spécifiques des plantes de la Flore parisienne et de la Flore rémoise, fasc. 1. 2. — Savy, Paris 1880.

V. *Deutschland und Österreich außerhalb der Alpen.*

Schlechtendal, F. L. v., Langenthal, L. und Schenk, E.: Flora von Deutschland. 5. Aufl. bearbeitet von E. Hallier. 1—8. Liefer. 8⁰. — Köhler, Gera 1880.

Norddeutschland.

Conwentz, H.: Die fossilen Hölzer von Karlsdorf am Zobten. Ein Beitrag zur Kenntniss des im norddeutschen Diluvium vorkommenden Geschiebehölzer. 44 S. mit 8 zum Theil colorirten Tafeln in Lithographie und Lichtdruck. — Schriften der naturf. Gesellsch. in Danzig, neue Folge IV. 4. 1880.

Nach einer durch ganz vorzügliche, namentlich die anatomischen Verhältnisse darstellende Tafeln ergänzten Beschreibung der genannten fossilen Hölzer kommt der Verf. zu folgenden Schlussfolgerungen.

1. Die bei Karlsdorf vorkommenden Braunkohlen- und versteinten Hölzer zeigen übereinstimmenden anatomischen Bau.
2. Dieselben sind identisch mit Braunkohlen- und versteinerten Hölzern vom Siebengebirge bei Bonn.
3. Alle geprüften Exemplare sind Wurzelhölzer.
4. Sie gehören Cupressineen an und können zweckmäßig zu einer Gattung *Rhizocupressinoxylon* vereinigt werden, welche dem alten Genus *Cupressinoxylon* coordinirt ist.
5. Viele der Karlsdorfer Hölzer waren, bevor sie versteinten, von einem Parasiten (cf. *Agaricus melleus*) befallen, der ihre Zersetzung herbeiführte.
6. In die Hölzer sind viele Wurzeln von solchen Pflanzen eingedrungen, deren Samen sich auf dem frischen Stumpf angesiedelt hatten.
7. Diese Würzelchen rühren zum überwiegend größten Theil von Exemplaren derselben Art, wie das Stockholz oder einer nahe verwandten her. Außerdem kommen darin noch Wurzeln von Erlen und einer unbestimmten Pflanze vor.
8. Die unter 6 u. 7 mitgetheilten Erscheinungen finden gegenwärtig ihr Analogon ganz besonders in den Wachsthumsverhältnissen der Fichten auf unsern Gebirgen.
9. Die versteinten Hölzer sind durchweg opalisirt.
10. Dieselben besitzen tertiäres Alter und ihre Herkunft ist auf die in der Nähe vorkommenden Braunkohlenablagerungen zurückzuführen.

Niedersächsisches Gebiet.

Karsten, G.: Periodische Erscheinungen des Pflanzen- und Thierlebens in Schleswig-Holstein. — Schriften d. naturw. Ver. f. Schlesw.-Holstein, Bd. III. 2. Kiel 1880.

Niederrheinisches Gebiet.

a. Fossile Flora.

Hosius und **v. d. Marck**: Flora der westfälischen Kreideformation. gr. 4⁰. mit 21 lith. Tafeln. — Fischer, Kassel 1880.

Oberrheinisches Gebiet.

Rosbach, H.: Flora von Trier. 2 Theile in 1 Bd. 448 S. 8⁰. Trier 1880.

Seubert, M.: Excursionsflora für das Großherzogthum Baden. 3. Aufl. herausgeg. von K. Prantl. 8⁰. Ulmer, Stuttgart 1880.

Hercynisches Gebiet.

a. Fossile Flora.

Goeppert, H. R.: Über die versteinten Hölzer des Kyffhäuser. — Neues Jahrbuch f. Mineralogie etc. 1880. S. 89—92.

Die verkieselten Hölzer in den oberen Schichten der Sandsteine in der Nähe des Kyffhäuser Berges gehören zu dem in einem großen Theil der permischen Formation verbreiteten *Araucarites Schrollianus* Goepp. Beiläufig wird bemerkt, dass die einst von Unger unterschiedenen *Araucarites stigmolithos* aus Böhmen und *A. stellaris* aus Sachsen eingezogen werden müssen, da ihre Unterscheidung nur auf dem Vorhandensein bräunlicher Holzzellen, wie sie auch bei andern Arten vorkommen, basirt.

Obersächsisches Gebiet.

a. Fossile Flora.

Sterzel, T.: Organische Reste im unteren Porphyrtuffe. (Erläut. zur geol. Specialkarte von Sachsen; Sect. Burkhardtsdorf. 1880).

Böhmen und Mähren.

Dedecek, J.: Beiträge zur Literaturgeschichte und Verbreitung der Lebermoose in Böhmen. 20 S. 8⁰. Wien 1880.

Haslinger, F.: Botanisches Excursionsbuch für den Brünner Kreis und das angrenzende Gebiet, sowie für Theile des Znaimer und Iglauer Kreises. II. Aufl. 259 S. 16⁰. Buschek und Irrgang, Brünn 1880.

Märkisches Gebiet.

Ascherson, P.: Beiträge zur Flora der mittleren und westlichen Niederlausitz. — Verh. des bot. Ver. d. Prov. Brandenb. 1879. Abhandl. S. 100—143. — Berlin 1880.

Huth, E.: Flora v. Frankfurt a. d. O. u. Umgebung. 4⁰. — Frankfurt 1880.

Warnstorf, C. und E. Koehne: Beiträge zur Flora des nordwestlichen Theiles der Mark. — Verhandl. d. bot. Ver. d. Prov. Brandenbnrg 1879, Abhandl. S. 144—170. — Berlin 1880.

Schlesien.

a. Fossile Flora.

Goeppert, H. R.: Notiz über das Vorkommen von Coniferen (*Pinites Conwentzii* Goepp. in der Waldenburger Steinkohlenformation). — Botan. Centralblatt n. 7/8.

Flora der mitteleuropäischen Hochgebirgssysteme und der ihnen angrenzenden Landstriche.

I. *Pyrenäen.*

Jougla: Les Pyrénées inconnues. Le Capsir et le Donnezan; excursions botaniques. 172 p. 12⁰. Paris 1880.

II. *Alpenländer.*

a. Fossile Flora.

Rothpletz, A.: Die Steinkohlenformation des Tödi und dessen Flora. — Abhandl. d. schweiz. palaeontol. Gesellsch. Bd. 6 (1879). 28 S. mit 2 Kupfert. — Basel 1880.

b. Lebende Flora.

Gremli, A.: Neue Beiträge zur Flora der Schweiz. 1. Heft. 8⁰. — Christen, Aarau 1880.

Krašan, F.: Vergleichende Übersicht der Vegetationsverhältnisse der Grafschaften Görz und Gradisca. — Öst. bot. Zeitschr. 1880, p. 176—182, 209—217.

Der Verf. dieser Abhandlung ist seit langer Zeit mit der Flora, die er uns hier in ihren characteristischen Zügen zu schildern beginnt, vertraut und hat auch früher schon pflanzengeographische und phänologische Beobachtungen über dieselbe publicirt. Das zwischen 45° 34½′ und 46° 24′ n. Br., zwischen 30° 54′ und 31° 45′ östl. von Ferro gelegene, 53½ geogr. Quadratmeilen umfassende Gebiet beherbergt fast ebensoviel Phanerogamen und Gefäßkryptogamen wie das ganze 6312 Quadratmeilen umfassende Königreich Preußen. Es werden 4 klimatische Hauptzonen unterschieden, nämlich:

I. Die kalte Zone des oberen Trenta-Thales und der benachbarten Thalschluchten und Höhen im Quellgebiete des Isonzo nördlich und östlich von Flitsch. Knieholz und Alpenrosen finden sich selbst im Thal, wo kein Getreide mehr gebaut wird und das spärliche Laubgebüsch erst Mitte Juni oder später ergrünt. 600 Meter über dem Thal hört schon die zusammenhängende Vegetation auf.

II. Die Gebirgszone des Ternovaner Hochlandes mit Laub- und Nadelwäldern, Voralpenflora und spärlichem Getreidebau.

III. Die niedere Gebirgszone des kahlen Karstes, mit kümmerlicher Baumvegetation; aber ziemlichem Getreidebau. Entwicklung der Vegetation gleichzeitig mit der von Mittel- und Süddeutschland.

IV. Die Zone der adriatischen Meeresküste. Entwicklung der Vegetation wie im mittleren Italien.

Pittier: Distribution de la Gentiane jaune, pourpre et ponctuée dans les Alpes de la Suisse. — Comptes rendus de la Société R. de botanique de Belgique. Tome XIX. 2. Bruxelles 1880.

III. *Karpathenländer.*

Kanitz, A.: Plantae Romaniae hucusque cognitae, Pars 1. — Klausenburg 1880.

Mittelmeer- und Steppengebiet.

I. *Südfrankreich, iberische Halbinsel und Balearen.*

Barcelo y Combis: Flora de las Islas Baleares o descripc. de las plantas espontan. y de las comunmente cultivadas en las mismas, seguida de un Diccionario de los nombres balear. y castellan. c. la correspond. cientif. Entrega I. 150 p. 4⁰. Madrid 1880.

Hackel: Catalogue raisonné des Graminées de Portugal. 34 p. gr. 8⁰. — Coimbra 1880.

Der Verf., durch Reisen auf der pyrenäischen Halbinsel mit der Flora Spaniens und Portugals und durch seine Studien speciell mit den Gramineen vertraut erhielt die portugiesischen Gramineen des Herrn Jules Henriques, Director des bot. Gartens in Coimbra zur Bearbeitung. Namentlich ließ es sich Hackel angelegen sein, die Arten Brotero's aufzuklären. Die Zahl der bis jetzt bekannten portugiesischen Gramineen beträgt 191.

Jeanbernat, E.: Flore bryologique des environs de Toulouse. 140 p. 8⁰. Toulouse 1880.

Willkomm, M.: Bemerkungen über neue kritische Pflanzen der pyrenäischen Halbinsel und der Balearen. — Öst. bot. Zeitschr. 1879, S. 283—288, 382—387; 1880, S. 6—11, 37—41, 81—90.

Besprochen werden die Gattungen *Chaetonychia*, *Brachytropis* und die *Brassiceen* (tabellarische Zusammenstellung der Gattungsunterschiede).

Willkomm, M. et **J. Lange:** Prodromus Florae hispanicae seu synopsis methodica omnium plantarum in Hispania sponte nascentium vel frequentius cultarum. Vol. III, P. 4. p. 737—1144. — E. Schweizerbart, Stuttgart 1880.

Enthält: *Cistaceae*, Schluss.
Capparideae, *Cruciferae*, bearbeitet von Willkomm.
Papaveraceae, *Fumariaceae*, *Resedaceae*, bearb. von Lange.
Berberideae, *Nymphaeaceae*, *Ranunculaceae*, *Magnoliaceae*, *Anonaceae*, bearbeitet von Willkomm (die Tribus der Ranunculeae beschrieb Freyn).
Index der lateinischen Namen zu den 3 Bänden von Lange.
Index der Vernacularnamen von Willkomm.

Willkomm, M.: Illustrationes Florae Hispaniae insularumque Balearium. Figures de plantes nouvelles ou rares décrites dans le Prodromus Florae Hispanicae ou récemment découvertes en Espagne et aux îles Baléares, accompagnées d'observations critiques et historiques. — E. Schweizerbart, Stuttgart 1880.

II. *Nordafrika.*

Cosson et **Kralik:** Carte botanique de l'Algérie, divisée en régions naturelles, dressé d'après les cartes de l'État-Major et autres cartes plus récentes ainsi que d'après de nombreux croquis et documents inédits. Échelle $^{1}/_{1600000}$. Masson, Paris 1880.

Diese demnächst erscheinende Karte, von der Ref. bereits die Probedrucke in Paris sah, giebt eine vorzügliche Darstellung der pflanzengeographischen Regionen Algiers, der mediterranen, der Bergregion, der Hochplateaux, der Wüstenregion und der Oasen. Eine zweite Karte giebt eine Übersicht über die Itinerare der botanischen Reisenden und die von ihnen durchforschten Areale.

III. *Italien.*

Caldesio, L.: Florae Faventinae tentamen (Fortsetzung). — Nuovo giorn. botan. italiano 1880, p. 81—132.

Groves, H.: Flora del Sirente (in den Abruzzen). — Nuovo giorn. botan. italiano 1880, p. 51—68.

IV. *Östliches Mittelmeergebiet.*

Klinggraeff, C. J. von: Palästina und seine Vegetation. — Öst. bot. Zeit. 1880, S. 23—29, 54—58, 94—98, 128—132, 156—161, 197—201.

Centralasien.

Regel, E.: Über die Flora Turkestans. Vortrag, gehalten in der Petersburger Gartenbaugesellschaft. Bericht in Nature 1880 n. 549.

Turkestan kann in zwei Gebiete eingetheilt werden, das westliche, mit einem sehr milden Klima und das östliche, dessen Klima dem von St. Petersburg ähnlich ist. Die Flora Turkestans hat den Character Centralasiens; europäische Pflanzen finden sich daselbst in sehr geringer Anzahl. Der östliche Theil ist reich an alpinen Arten. Turkestan besitzt weder Lilien noch Tulpen und nur wenige Coniferen.

Indien, das südliche China und der indische Archipel.

Clarke, Ch., Baron: A Review of the Ferns of Northern India, part 1. and 2. — Transactions of the Linnean Society 2. ser. vol. I. Part VIII u. XXV. p. 425—566, tab. 49—61.

Der Verf. giebt eine Aufzählung und Beschreibung der Farne aus dem Himalaya von Kaschmir bis Bhotan und Chittagong, und damit eine wesentliche Ergänzung zu Hooker's und Baker's Synopsis Filicum, zumal er die Verbreitung der einzelnen Arten auf das Sorgfältigste feststellt und selbst sehr viel in Indien, namentlich im Himalaya gesammelt hat. Nach der bisherigen Litteratur über die Farne könnte man leicht zu der Meinung kommen, dass in der tropischen Ebene von Bengal die Farne fehlen; dem ist aber nicht so; denn viele bisher dem Himalaya zugerechnete Farne stammen von Bengal. Nach Beddome's Supplem. to the Ferns of India kommen in Indien 631 Arten, davon im südlichen Indien 320, im mittleren Indien jenseits des Ganges 330, im nördlichen Indien 405 Arten vor. Nach Clarke beträgt die Zahl der im nördlichen Indien vorkommenden Arten 363; die artenreichsten Gattungen sind hier *Polypodium* mit 67, *Asplenium* mit 56, *Nephrodium* mit 54 Arten. Von neuen Arten werden 16 beschrieben. Die beiden vorliegenden Hefte enthalten zunächst die Farne von *Gleichenia* bis *Polypodium* nach der Anordnung von Hooker und Baker, es wird also das Ganze ziemlich umfangreich werden. Vielfach sah sich der Verf. genöthigt, Arten in andere Gattungen zu versetzen; auch macht derselbe auf die vielfach vorgekommene Verkennung Wallich'scher Arten und auch darauf aufmerksam, dass unter derselben Nummer in verschiedenen Herbarien verschiedene Pflanzen Wallich's liegen. Der Verf. wird am Schluss der Arbeit eine vollständige Besprechung der nordindischen Farne in Wallich's Herbarien (Eigenthum der Linnean Society) geben.

Ferguson, W.: Enumeration of Ceylon Gramineae. — Journal of the Ceylon Branch of the Royal Asiatic Society. — Colombo 1880.

Hooker, J. D.: Flora of british India, Part. VI. p. 497—736. — London 1880.

Enthält die Bearbeitung der *Myrtaceae* (Duthie), *Melastomaceae* (Clarke), *Lythraceae* (Clarke), *Onagracae* (Clarke), *Passifloraceae* (Masters), *Cucurbitaceae* (Clarke), *Begoniaceae* (Clarke), *Ficoideae*, *Umbelliferae*, *Araliaceae* (Clarke).

Australien.

Mueller, F. v.: Fragmenta phytographiae Australiae.

Woolls, W.: Plants indigenous in the neighbourhood of Sydney arranged according to the System of Baron F. v. Mueller. 59 p. 8° — Sydney 1880.

Ein Verzeichniss der etwa 15—20 Meilen in der Umgebung von Sydney vorkommenden einheimischen Arten (1335 Blütenpflanzen, Gefäßkryptogamen und Characeen), sowie von 127 in das Gebiet eingeschleppten Formen.

Tasmanien.

Jung, E.: Tasmanien. — Zeitschr. d. Gesellsch. f. Erdkunde zu Berlin. 1880. 1. Heft. 11 S.

Sudan.

Vatke, W.: Plantas in itinere africano ab J. M. Hildebrandt collectas determinare pergit. — Öst. bot. Zeitschr. 1880. S. 77—82. VII. Leguminosae, 2. Caesalpinioideae.
